

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.<sup>1</sup> Pendidikan berperan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu, diperlukan pendidikan yang berkualitas untuk memajukan suatu bangsa.

Kurikulum 2013 merupakan perangkat mata pelajaran dan program pendidikan berbasis sains yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan dengan tujuan untuk mempersiapkan lahirnya generasi emas bangsa Indonesia, dengan sistem dimana peserta didik lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>2</sup> Yang mana dalam kurikulum 2013 ini mendorong peserta didik agar lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mempresentasikan apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran.

Keberhasilan implementasi Kurikulum 2013 tidak hanya bergantung pada kreativitas peserta didik. Berhasilnya implementasi kurikulum 2013 juga bergantung pada kreativitas guru yang merupakan faktor penting yang besar pengaruhnya. Karena guru sebagai perencana, pelaksana, dan pengembang kurikulum bagi kelasnya sekalipun guru tidak mencetuskan konsep-konsep tentang kurikulum. Gurulah yang mengolah, meramu kembali, dan penerjemah kurikulum yang datang dari pusat. Maka dari itu guru juga dituntut untuk bisa dan terbiasa dengan adanya perkembangan zaman.

Kurikulum sebagai jembatan untuk menuju tujuan tingkat pendidikan dasar dan menengah diuraikan atas beberapa mata pelajaran. Satu diantara mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai dalam pendidikan formal.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan dengan satu

---

<sup>1</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia Online, (<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pendidikan>), diakses pada 26 Juni 2021, pukul 16.05 WIB.

<sup>2</sup>Wiwin Fachrudin Yusuf, "Implementasi Kurikulum 2013 (K-13) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar (Sd)", Jurnal Al-murabbi, vol.3 no.2, juni 2018 hal.267

dan yang lainnya.<sup>3</sup> Pada hakikatnya, konsep di dalam ilmu matematika memiliki hubungan dengan kegunaan praktis di dalam kehidupan sehari-hari. Contoh nyata implementasi matematika dalam kehidupan dapat kita lihat melalui benda-benda disekitar kita. Tiap benda tersebut dapat direpresentasikan kedalam beberapa bentuk yang bisa dikaji dalam ilmu matematika.

Matematika mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya dalam menghitung dan mengukur.<sup>4</sup> Akan tetapi, dalam kenyataannya banyak sekali peserta didik yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit karena terlalu banyak rumus yang terkadang mereka tidak mengetahui darimana rumus itu berasal. Selain karena banyaknya rumus, peserta didik juga sering merasa kesulitan dalam proses pemecahan masalah. Banyaknya problem yang dirasakan peserta didik membawa dampak buruk bagi motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Akibatnya peserta didik merasa kurang minat ketika hendak belajar matematika, sehingga memengaruhi hasil belajarnya.

Selain masalah tersebut, kurangnya perangkat pembelajaran yang dimiliki pihak sekolah dalam memfasilitasi peserta didiknya juga merupakan masalah dalam pembelajaran untuk meningkatkan pengalaman, keaktifan, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan dan kemampuan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan yang didapatnya. Sehingga perlu adanya langkah baru yang mampu membuat peserta didik mudah dalam memahami matematika.

Salah satu cabang ilmu matematika yang diajarkan disekolah yaitu ilmu Geometri materi Lingkaran. Sebagian besar peserta didik masih merasa kesulitan ketika diberikan permasalahan yang berbeda dari buku. Sebagian peserta didik masih merasa kesulitan untuk menentukan besar sudut pusat dan keliling lingkaran. Penting bagi peserta didik untuk dapat memahami materi lingkaran ini karena berhubungan dengan materi pada tingkat menengah atas. Untuk bisa memahami materi ini, peserta didik dan guru harus bekerjasama dengan baik. Guru bertugas untuk menyiapkan komponen yang diperlukan saat pembelajaran, sedangkan peserta didik bertugas untuk mendengarkan dan memahami penjelasan Guru dengan baik, karena untuk mencapai hasil yang maksimal kita juga harus melakukan usaha/*effort* yang maksimal pula.

---

<sup>3</sup> Erman Suherman, dkk, "*Strategi Pembelajaran Matematika*", (Bandung: Jika, 2003), h. 16

<sup>4</sup> Soleh Hidayat, *Sejarah Matematika*, (Bandung: PT Sarana Pancakarya Nusa, 2019), h. 1.

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surah An-Najm ayat 39 yang berbunyi:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

Artinya: “Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.” (QS. An-Najm: 39).<sup>5</sup>

Berdasarkan ayat diatas, dapat diketahui bahwasannya hasil yang diperoleh manusia tidak terlepas dari usaha yang dilakukannya. Usaha yang dilakukan oleh guru sangat penting dalam proses tercapainya tujuan pembelajaran. Semua tujuan tersebut dapat terwujud dengan adanya proses belajar mengajar. Belajar adalah kebutuhan yang mendasar bagi setiap manusia, karena dengan belajar manusia dapat mengembangkan dirinya agar mampu mengantisipasi perubahan yang terjadi akibat perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (IPTEKS).<sup>6</sup>

Ditengah hiruk pikuk pandemi yang melanda seluruh negeri, dunia pendidikan juga terkena imbasnya. Mau tidak mau guru, peserta didik dan segenap pihak yang berkecimpung didunia pendidikan harus mampu menyesuaikan keadaan yang ada. Keadaan tersebut mengharuskan pemerintah untuk membuat kebijakan dimana pendidikan harus tetap terlaksana walaupun tanpa tatap muka. Salah satu kebijakan yang diputuskan pemerintah yaitu mengadakan pembelajaran dengan daring atau pembelajaran jarak jauh. Kebijakan ini memaksa satuan pendidikan untuk bisa memanfaatkan teknologi dengan sebaik mungkin. Karena kemajuan teknologi adalah salah satu cara alternatif sarana pembelajaran saat ini. Teknologi pendidikan adalah suatu sistem yang dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran sehingga tercapai hasil yang diinginkan.<sup>7</sup>

Penggunaan teknologi sudah tidak asing lagi dalam dunia pendidikan. Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur yang dimuat dalam Jurnal edureligia, ia menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Az-Zalia Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Bogor: Sygma, 2007), hlm. 527.

<sup>6</sup> Siti Mardiah, “Skripsi Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri Pada Kelas Vii”, Universitas Islam Negeri Raden Intan, h.18

<sup>7</sup> Sudarsri Lestari, “Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi”, Jurnal Edureligia Vol. 2, No. 2, 2018, h. 96

pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas).<sup>8</sup>

Salah satu alat pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran daring saat ini yaitu *Gadget*. Macam-macam *Gadget* yang bisa digunakan untuk menunjang pembelajaran daring antara lain, laptop, tablet, ipad dan Smartphone. Dengan adanya keterbatasan alat peraga tersebut, para pendidik harus bisa memutar otak untuk bisa memanfaatkannya dengan sebaik mungkin, seperti membuat media pembelajaran yang bisa diakses melalui alat peraga diatas.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini, memudahkan proses pembelajaran yang dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Android* memudahkan peserta didik memahami apa yang dijelaskan oleh seorang guru. Mereka bisa mengulangi pelajaran dimanapun dan kapanpun. Melihat keadaan tersebut seorang guru harus mampu mengembangkan suatu pembelajaran dengan menggunakan teknologi.

Media pembelajaran secara utuh yaitu sarana berbentuk fisik maupun nonfisik yang digunakan sebagai perantara untuk memahami informasi pembelajaran.<sup>9</sup> Poin utama dari pendapat tersebut adalah media memiliki peran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Apabila media digunakan secara tepat akan mampu membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media dapat menambah pengetahuan, mengubah sikap dan juga menanamkan keterampilan bagi penggunanya. Membuat media pembelajaran guru juga dapat memanfaatkan teknologi yang ada, contohnya komputer. Penggunaan media pembelajaran membuat peserta didik, lebih mudah memahami materi, dan tidak hanya terpaku pada penjelasan guru atau buku cetak saja.

Komputer merupakan salah satu perangkat keras yang bisa digunakan untuk media pembelajaran. Untuk membuat sebuah media dengan menggunakan komputer diperlukan software atau perangkat lunaknya. Salah satu software yang menunjang dalam pembuatan media pembelajaran tersebut adalah aplikasi *Adobe Flash*. Sebelumnya, *Adobe Flash* merupakan macromedia flash. Semenjak

---

<sup>8</sup> Sudarsih, h. 95

<sup>9</sup> Heri Susanto & Helmi Akmal, "*Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi*", (Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat, 2019), h. 16

diakui oleh perusahaan Adobe, maka berubahlah menjadi *Adobe Flash*. Versi terbaru *Adobe Flash* adalah *Adobe Flash Profesional CS6*.

Flash bukan hanya digunakan dalam pembuatan animasi untuk pembelajaran. Flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, presentasi, membangun web, bahkan juga bisa digunakan dalam pembuatan film.<sup>10</sup> Output dari animasi pembelajaran yang diolah menggunakan *Adobe Flash* bisa dikonversikan untuk *Smartphone Android*. Outputnya berupa aplikasi untuk *Android* jadi lebih memudahkan pengguna yang keterbatasan komputer atau laptop.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Adobe Flash CS6* pada pokok bahasan Lingkaran untuk peserta didik SMP/Mts kelas VIII yang bisa dioperasikan menggunakan *Android*.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang akan kita kaji dalam penelitian ini antara lain:

- a. Bagaimana perencanaan dan pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan Lingkaran untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII?
- b. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan Lingkaran untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII?

## C. Tujuan Masalah

Dari rumusan masalah yang telah disebutkan diatas didapat tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk merencanakan dan membuat media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai penunjang pembelajaran matematika pada

---

<sup>10</sup> Miky Amanul Ardhiyah dan Elvira Housein Radia, “Pengembangan Media Berbasis *Adobe Flash* Materi Pecahan Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar”, Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, Vol. 4 No. 3, h. 481.

pokok bahasan Lingkaran untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.

2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai penunjang pembelajaran matematika pada pokok bahasan Lingkaran untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.

#### **D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi Produk yang Dikembangkan yaitu Pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* untuk mata pelajaran matematika akan mewujudkan media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan untuk peserta didik mempelajari materi Lingkaran. Spesifikasi aplikasi yang digunakan yaitu:

1. Media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* untuk memberikan materi berbentuk media interaktif yang berisi teks, suara, gambar, animasi, dan bisa dilengkapi soal.
2. Termuat kompetensi dasar yang ingin dicapai.
3. Media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan *Adobe Flash CS6* berisi penyampaian materi lingkaran.
4. Media pembelajaran ini berisi tampilan awal, menu utama, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, materi, profil serta dilengkapi dengan contoh latihan soal yang dapat langsung muncul nilai dari hasil mengerjakan soalnya.
5. Media pembelajaran yang dibuat pada penelitian ini merupakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang di dalamnya terdapat animasi, maka perlu menggunakan *Android*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini dapat memberi informasi mengenai pengembangan media pembelajaran menggunakan software *Adobe Flash* pada pokok bahasan Lingkaran.

2. Manfaat praktis

Sasaran dari manfaat praktis terbagi sebagai berikut:

- a. Bagi guru

Produk penelitian ini bisa menjadi refrensi bahan ajar matematika yang dimanfaatkan untuk pembelajaran berbasis aplikasi *Android* pada pokok bahasan Lingkaran untuk kelas VIII SMP/MTs.

b. Bagi peserta didik

Produk penelitian yang dikembangkan dapat dijadikan pendukung pembelajaran matematika, memberi kemudahan dalam belajar kapanpun dan dimanapun, dan membantu bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

## F. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai penelitian ini, maka hasil penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang berisi informasi mengenai materi dan hal-hal yang dibagi dalam beberapa bab. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal

Bagian awal berisi: halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian skripsi, abstrak, motto, persembahan, pedoman transliterasi Arab-Latin, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

### 2. Bagian Isi

Pada bagian ini merupakan bagian utama dalam penelitian ini. Bagian isi memuat garis besar yang terdiri dari lima bab, dimana antara bab I dengan bab lain saling berkesinambungan karena merupakan satu kesatuan yang utuh, kelima bab itu adalah sebagai berikut:

**BAB I** Pendahuluan, bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

**BAB II** Kajian Penelitian, pada bab ini membahas tentang kajian teori yang berkaitan dengan tema penelitian yang dilakukan. Adapun subbabnya menjelaskan tentang kajian teori yang mana pada sub bab ini menjelaskan tentang pengembangan, media pembelajaran, multimedia interaktif, *Adobe Flash CS6*, materi lingkaran. Yang kemudian dilanjutkan dengan penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir dan pertanyaan penelitian.

**BAB III** Metode Penelitian, bab ini merupakan bab yang dimana subbabnya menjelaskan tentang jenis dan pendekatan yang digunakan penelitian, prosedur pengembangan, desain uji coba produk, subjek uji coba produk, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

**Bab IV** Hasil Penelitian dan Pembahasan, bab ini merupakan bab yang terpenting dalam penelitian ini. Tiap

subbabnya menguraikan tentang penjelasan mengenai hasil penelitian, pembahasan, kelayakan media pembelajaran.

Bab V Penutup, bab ini merupakan bab terakhir dalam bagian isi yang memaparkan tentang kesimpulan dan hasil penelitian yang dilakukan serta kritikan dan saran yang bersifat membangun.

### 3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran. Daftar pustaka memuat berisi identitas dari buku-buku yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian, dan lampiran-lampiran yang tertera merupakan lampiran yang digunakan untuk mendukung isi penelitian.

